



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

استاندارد مهارت و آموزشی

طراح گرافیک رایانه ای

گروه برنامه ریزی درسی فناوری اطلاعات

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۲/۰۲/۰۱

کد استاندارد: ۱-۶۶/۵۱/۱/۳

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران-خیابان
آزادی- نیش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶، دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران
تقاضا دارد پیشنهادات و
نظرات خود را درباره
این سند آموزشی به
نشانی‌های مذکور اعلام
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



خلاصه استاندارد

تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات عمومی شغل:

طراح گرافیک رایانه ای کسی است که از عهده توانایی بکارگیری ابزار موثر در کار ، توانایی بکارگیری ابزار موثر در کار ، تشخیص و ترسیم نقطه ، تشخیص و ترسیم علمی خط ، تشخیص و ترسیم گونه های سطح ، تشخیص و ترسیم گونه های بافت ، تشخیص و ترسیم تاریک روشن ، اجرای رنگ بر شاخصهای خط ، سطح ، حجم ، تشخیص و ترسیم پرسپکتیو ، ترسیم تناسب در اشکال ساده هندسی و ارگانیک ، ترسیم تنوع در اشکال ایزومتریک - ارگانیک و سیال ، ایجاد تقارن در اشکال ساده هندسی و ارگانیک ، تشخیص و ترسیم تعادل ، تشخیص و ایجاد ریتم ، اجرای قطع و اندازه در کارهای گرافیک ، ایجاد کمپوزیسیون (ترکیب بندی) در یک اثر گرافیکی ، کار با محیط فتوشاپ ، مدیریت فایلها ، کار با ابزار انتخاب ، کار با پیکسل ها ، انجام عملیات رنگ ، دریافت تصویر ، کار با لایه هاو path ها ، ویرایش تصاویر ، ترسیم و نقاشی ، کار با channel ها و Mask ها ، استفاده از فیلترها و Action ها ، انجام عملیات چاپ ، کار با Image Ready ، تقلید جلوه های 3D طراحی گرافیک ساده برای صفحات وب برآید و با تیم های طراحی صفحات Web با ساخت سیستم های چند رسانه ای همکاری کند .

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: متناسب با نوع شغل

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: کارور عمومی رایانه شخصی

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش : ۲۰۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۵۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۱۵۰ ساعت

- زمان کارآموزی در محیط کار : - ساعت

- زمان اجرای پروژه : - ساعت

- زمان سنجش مهارت : - ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز:

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪

۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪

ویژگیهای نیروی آموزشی:

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

| ردیف | عنوان توانایی |
|------|---|
| ۱ | توانایی بکارگیری ابزار موثر در کار |
| ۲ | توانایی تشخیص و ترسیم نقطه |
| ۳ | توانایی تشخیص و ترسیم علمی خط |
| ۴ | توانایی تشخیص و ترسیم گونه های سطح |
| ۵ | توانایی تشخیص و ترسیم گونه های حجم |
| ۶ | توانایی گونه های تشخیص و ترسیم گونه های بافت |
| ۷ | توانایی تشخیص و ترسیم تاریک - روشن |
| ۸ | توانایی اجرای رنگ بر شاخصهای خط ، سطح ، حجم |
| ۹ | توانایی تشخیص و ترسیم پرسپکتیو |
| ۱۰ | توانایی ترسیم تناسب در اشکال هندسی و ارگانیک |
| ۱۱ | توانایی ترسیم تنوع در اشکال ایزومتریک - ارگانیک و سیال |
| ۱۲ | توانایی ایجاد تقارن در اشکال ساده هندسی و ارگانیک |
| ۱۳ | توانایی تشخیص و ترسیم تعادل |
| ۱۴ | توانایی تشخیص و ایجاد ریتم |
| ۱۵ | توانایی اجرای قطع و اندازه در کارهای گرافیک |
| ۱۶ | توانایی ایجاد کمپوزیسیون (ترکیب بندی) در یک اثر گرافیکی |
| ۱۷ | توانایی کار با محیط فتوشاپ |
| ۱۸ | توانایی مدیریت فایلها |
| ۱۹ | توانایی کار با ابزار انتخاب |
| ۲۰ | توانایی کار با پیکسل ها |
| ۲۱ | توانایی انجام عملیات رنگ |
| ۲۲ | توانایی دریافت تصویر |
| ۲۳ | توانایی کار با لایه ها و path ها |



فهرست توانایی های شغل

| ردیف | عنوان توانایی |
|------|---|
| ۲۴ | توانایی ویرایش تصاویر |
| ۲۵ | توانایی ترسیم و نقاشی |
| ۲۶ | توانایی کار با channel ها و Mask ها |
| ۲۷ | توانایی استفاده از فیلترها و Action ها |
| ۲۸ | توانایی انجام عملیات چاپ |
| ۲۹ | توانایی کار با Image Ready |
| ۳۰ | توانایی تقلید جلوه های 3D |
| ۳۱ | توانایی طراحی گرافیک ساده برای صفحات وب |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|---|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۱ | <p>توانایی بکارگیری ابزار موثر در کار</p> <p>۱-۱ آشنایی با وسایل ارتباط تصویری</p> <p>۱-۲ آشنایی با طرح و طبیعت</p> <p>- مبانی ارتباط تصویری</p> <p>- عناصر بصری</p> <p>۱-۳ شناسایی اصول بازدید از طرح و طبیعت</p> | ۱ | ۱ | ۲ |
| ۲ | <p>توانایی تشخیص و ترسیم نقطه</p> <p>۲-۱ آشنایی با عنصر نقه</p> <p>۲-۲ شناسایی موقعیت نقطه در صفحه</p> <p>- ترسیم تراکم و انبساط (تاریک و روشن) به وسیله نقاط با مداد، خودکار، روان نویس و راییدوگراف در دو مربع ۱۵×۱۵ سانتیمتری</p> <p>۲-۳ شناسایی اصول نقطه قوس سطح</p> <p>۲-۴ شناسایی اصول نقطه همجوار</p> <p>۲-۵ شناسایی اصول نقطه بی تعادلی</p> <p>۲-۶ شناسایی اصول نقطه حل بی تعادلی</p> <p>- نمایش ۹ تصویر عکاسی شده از طبیعت راجع به نقطه، در یک مقوای ۴۰×۴۰ سانتیمتری</p> <p>۲-۷ شناسایی اصول کار با ابزارهای کمک ترسیم</p> | ۱ | ۳ | ۴ |
| ۳ | <p>توانایی تشخیص و ترسیم علمی خط</p> <p>۳-۱ آشنایی با عنصر خط وانواع آن</p> <p>۳-۲ شناسایی ویژگیهای خط</p> <p>۳-۳ شناسایی و تشخیص انواع خط در تصاویر</p> <p>- مشخص نمودن خطوط اصلی و فرعی در یک تصویر</p> | ۰/۵ | ۶ | ۶/۵ |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|--|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۳-۴ | شناسایی خط عمودی | | | |
| ۳-۵ | شناسایی خط افقی | | | |
| ۳-۶ | شناسایی خط مورب | | | |
| ۳-۷ | شناسایی کلیه ترکیبات خطوط عمودی ، افقی و مورب - رسم انواع خطوط و ترکیب آنها با یکدیگر در ۱۵ کادر ۱۰×۱۰ سانتی متر (هاشور) | | | |
| ۴ | توانایی تشخیص و ترسیم گونه های سطح شناسایی سطح های ایزومتریک (هندسی) شناسایی سطوح اصلی هندسی (مثلث ، مربع ، دایره) آشنایی با سطوح هندسی دیگر (لوزی ، بیضی ، ذوزنقه و) شناسایی اصول ارگانیک (سازمانی) - ترسیم سطوح حیوانی - انسانی - گیاهی شناسایی سطح های سیال | ۱ | ۶ | ۷ |
| ۵ | توانایی تشخیص و ترسیم گونه های حجم شناسایی احجام هفتگانه - ترسیم و ساخت احجام هفتگانه با استفاده از اشکل ساده هندسی (مثلث ، مربع ، دایره) - مکعب ، مربع و گسترده آن - مکعب مستطیل و گسترده آن - اهرام ثلاثه (هرم مثلث القاعده - هرم مربع القاعده - هرم مسدس القاعده) - استوانه و گسترده آن - منشور و گونه های آن (منشور مثلث القاعده - منشور مسدس القاعده) | ۰/۵ | ۶ | ۶/۵ |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|---|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| | <ul style="list-style-type: none"> - کره و گسترده آن - مخروط و گسترده آن | | | |
| ۶ | <p>توانایی گونه های تشخیص و ترسیم گونه های بافت</p> <ul style="list-style-type: none"> ۶-۱ شناسایی بافت نرم ۶-۲ شناسایی بافت خشن - تهیه انواع بافتهای گوناگون با استفاده از اشیاء و مواد گوناگون (۱۰ نمونه) ۶-۳ شناسایی اصول ایجاد بافت با استفاده از عناصر قطه ، خط و سطح - ترسیم انواع بافت با استفاده از عناصری نقطه ، خط ، سطح | ۱ | ۵ | ۶ |
| ۷ | <p>توانایی تشخیص و ترسیم تاریک - روشن</p> <ul style="list-style-type: none"> ۷-۱ شناسایی اصول کار با تاریک - روشن - سایه متصل به شی - سایه جدا از شی ۷-۲ آشنایی با سایه در پرسپکتیو | ۱ | ۴ | ۵ |
| ۸ | <p>توانایی اجرای رنگ بر شاخصهای خط ، سطح ، حجم</p> <ul style="list-style-type: none"> ۸-۱ شناسایی فامهای اولیه و تونالیتته های آن ۸-۲ شناسایی فامهای ثانویه و تونالیتته های آن ۸-۳ شناسایی فامهای ثالثه و تونالیتته های آن ۸-۴ شناسایی ارزش رنگی نقطه ، خط ، سطح (مثلث ، مربع ، دایره) ۸-۵ شناسایی رنگهای مکمل - متضاد - انجام تونالیتته های رنگهای مکمل - متضاد در هفت مربع ۲×۲ سانتیمتر به صورت افقی ۸-۶ شناسایی تونالیتته های خاکستری های بدون فام | ۱ | ۱۳ | ۱۴ |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|--|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۸-۷ | شناسایی توانالیه های خاکستری های فام دار | | | |
| ۹ | توانایی تشخیص و ترسیم پرسپکتیو | ۱ | ۵ | ۶ |
| ۹-۱ | آشنایی با پرسپکتیو در نقاشی | | | |
| ۹-۲ | آشنایی با پرسپکتیو کوالیر | | | |
| ۹-۳ | آشنایی با پرسپکتیو جنرال | | | |
| ۹-۴ | آشنایی با پرسپکتیو کابینت | | | |
| ۹-۵ | آشنایی با پرسپکتیو ایزومتریک | | | |
| ۹-۶ | آشنایی با پرسپکتیو دیمتریک | | | |
| ۹-۷ | آشنایی با پرسپکتیو دیمتریک | | | |
| ۹-۸ | شناسایی با پرسپکتیو ایزومتریک | | | |
| | - رسم یک تصویر دارای اشکال ساده هندسی با رعایت قوانین پرسپکتیو ایزومتریک | | | |
| ۹-۹ | شناسایی و بکارگیری اشکال ساده هندسی در پرسپکتیو | | | |
| | - بکارگیری اشکال ساده هندسی در پرسپکتیو نظیر - مثلث - مربع - دایره | | | |
| ۱۰ | توانایی ترسیم تناسب در اشکال هندسی و ارگانیک | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۱۰-۱ | آشنایی با تناسب در نقطه | | | |
| ۱۰-۲ | آشنایی با تناسب در خط | | | |
| ۱۰-۳ | آشنایی با تناسب در سطح | | | |
| ۱۰-۴ | آشنایی با تناسب در حجم | | | |
| ۱۰-۵ | آشنایی با تناسب دریافت | | | |
| ۱۰-۶ | آشنایی با تناسب در تاریک - روشن | | | |
| ۱۰-۷ | شناسایی اصول تهیه بریده تصاویر و پوسترها و مشخص کردن تناسبات موجود در آنها | | | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|--|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۱۰-۸ | آشنایی با تناسبات تقسیم طلایی | | | |
| ۱۰-۹ | شناسایی اصول ترسیم یک کادر دارای تناسب طلایی | | | |
| ۱۱ | توانایی ترسیم تنوع در اشکال ایزومتریک - ارگانیک و سیال | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۱۱-۱ | آشنایی با تنوع در اندازه | | | |
| ۱۱-۲ | آشنایی با تنوع در شکل | | | |
| ۱۱-۳ | آشنایی با تنوع در رنگ | | | |
| ۱۱-۴ | آشنایی با تنوع در بافت | | | |
| ۱۱-۵ | آشنایی با تنوع در تناوب | | | |
| ۱۱-۶ | شناسایی تنوع در اشکال ایزومتریک - ارگانیک و سیال - تهیه بریده تصاویر و جراید و پوسترها و مشخص کردن انواع تنوع در آن | | | |
| ۱۲ | توانایی ایجاد تقارن در اشکال ساده هندسی و ارگانیک | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۱۲-۱ | شناسایی اشکال متقارن | | | |
| ۱۲-۲ | شناسایی اشکال نامتقارن | | | |
| ۱۲-۳ | شناسایی اشکال مثنی | | | |
| | - مشخص نمودن انواع تقارن در چند تصویر | | | |
| ۱۳ | توانایی تشخیص و ترسیم تعادل | ۱ | ۵ | ۶ |
| ۱۳-۱ | شناسایی تعادل از طریق توازن | | | |
| ۱۳-۲ | شناسایی تعادل از طریق جلب توجه | | | |
| ۱۳-۳ | شناسایی تعادل از طریق تباین | | | |
| ۱۳-۴ | شناسایی تعادل از طریق فضا | | | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| زمان آموزش | | | شرح | شماره | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------|------|--|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| جمع | عملی | نظری | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۵ | ۴ | ۱ | <p>توانایی تشخیص و ایجاد ریتم</p> <p>۱۴-۱ آشنایی با ریتم و انواع آن</p> <p>۱۴-۲ شناسایی ریتم در تکرار</p> <p>۱۴-۳ شناسایی ریتم در رنگ</p> <p>۱۴-۴ شناسایی ریتم در تناوب</p> <p>۱۴-۵ شناسایی ریتم در اندازه</p> <p>۱۴-۶ شناسایی اصول انجام کار با عنصر ریتم با استفاده از تکنیک کولاژ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۷ | ۶ | ۱ | <p>توانایی اجرای قطع و اندازه در کارهای گرافیک</p> <p>۱۵-۱ شناسایی قطع ها در گروههای</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A0</td><td>B0</td><td>C0</td></tr> <tr><td>A1</td><td>B1</td><td>C1</td></tr> <tr><td>A2</td><td>B2</td><td>C2</td></tr> <tr><td>A3</td><td>B3</td><td>C3</td></tr> <tr><td>A4</td><td>B4</td><td>C4</td></tr> <tr><td>A5</td><td>B5</td><td>C5</td></tr> <tr><td>A6</td><td>B6</td><td>C6</td></tr> <tr><td>A7</td><td>B7</td><td>C7</td></tr> <tr><td>A8</td><td>B8</td><td>C8</td></tr> <tr><td>A9</td><td>B9</td><td>C9</td></tr> </table> <p>۱۵-۲ شناسایی اصول ساخت انواع قطع ها بوسیله مقوا و کاغذ</p> | A0 | B0 | C0 | A1 | B1 | C1 | A2 | B2 | C2 | A3 | B3 | C3 | A4 | B4 | C4 | A5 | B5 | C5 | A6 | B6 | C6 | A7 | B7 | C7 | A8 | B8 | C8 | A9 | B9 | C9 | |
| A0 | B0 | C0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A1 | B1 | C1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A2 | B2 | C2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A3 | B3 | C3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A4 | B4 | C4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A5 | B5 | C5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A6 | B6 | C6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A7 | B7 | C7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A8 | B8 | C8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A9 | B9 | C9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۷ | ۱۶ | ۱ | <p>توانایی ایجاد کمپوزیسیون (ترکیب بندی) در یک اثر گرافیکی</p> <p>۱۶-۱ شناسایی اصول ترکیب بندی در یک اثر گرافیکی با توجه به عناصر بصری و مبانی ارتباط تصویری</p> <p>۱۶-۲ شناسایی اصول اجرای یک اثر گرافیکی</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۷ | ۵ | ۲ | توانایی کار با محیط فتوشاپ | ۱۷ |
| | | | آشنایی با فتوشاپ و کاربردهای آن | ۱۷-۱ |
| | | | آشنایی با قسمتهای مختلف محیط نرم افزار فتوشاپ | ۱۷-۲ |
| | | | - منوها و کلیدهای میانبر | |
| | | | - Tool box و اجزاء آن | |
| | | | - Options bar و اجزاء آن | |
| | | | - pallet ها | |
| | | | - تنظیمات پیش فرض محیط کار | |
| | | | - Resizing buttons | |
| | | | - تنظیمات پیش فرض ابزار | |
| | | | Navigation pallet و ابزار Navigation | |
| | | | - خط کشها و خطوط راهنما | |
| | | | شناسایی اصول استفاده از ابزار و پالتها در فتوشاپ | ۱۷-۳ |
| | | | شناسایی اصول بکارگیری Help | ۱۷-۴ |
| ۵ | ۳ | ۲ | توانایی مدیریت فایلها | ۱۸ |
| | | | شناسایی اصول باز کردن فایلها (open , open as , open (recent , file browser | ۱۸-۱ |
| | | | شناسایی اصول کار با پنجره ها و چند فایل به صورت همزمان | ۱۸-۲ |
| | | | آشنایی با statusbar و اطلاعات فایل | ۱۸-۳ |
| | | | شناسایی اصول ذخیره کردن فایلها (save , save as , save for (web | ۱۸-۴ |
| | | | شناسایی اصول کار با فایلها و رزندهای مختلف | ۱۸-۵ |
| | | | شناسایی فرمت‌های مختلف فایل‌های تصویری | ۱۸-۶ |



اهداف و ریز برنامه درسی

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|--|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۹ | ۶ | ۳ | توانایی کار با ابزار انتخاب | ۱۹ |
| | | | شناسایی اصول به کارگیری Marquee | ۱۹-۱ |
| | | | شناسایی اصول اضافه کردن به انتخاب (select) | ۱۹-۲ |
| | | | شناسایی اصول کم کردن از یک انتخاب | ۱۹-۳ |
| | | | شناسایی اصول چرخاندن انتخاب | ۱۹-۴ |
| | | | شناسایی اصول جابه جایی انتخاب | ۱۹-۵ |
| | | | شناسایی اصول حذف انتخاب | ۱۹-۶ |
| | | | شناسایی اصول عدم انتخاب قسمت انتخاب شده | ۱۹-۷ |
| | | | شناسایی اصول ذخیره یک قسمت انتخاب شده | ۱۹-۸ |
| | | | شناسایی اصول انتخاب تصویر کامل | ۱۹-۹ |
| | | | شناسایی اصول کپی و انتقال انتخاب | ۱۹-۱۰ |
| | | | شناسایی اصول جابه جا خطوط حاشیه انتخاب | ۱۹-۱۱ |
| | | | شناسایی اصول انتخاب ابزار magic wand | ۱۹-۱۲ |
| | | | شناسایی اصول انتخاب با فرمان color range | ۱۹-۱۳ |
| | | | شناسایی اصول انتخاب با ابزار lasso | ۱۹-۱۴ |
| | | | شناسایی اصول انتخاب با ابزار magic lasso | ۱۹-۱۵ |
| | | | شناسایی اصول انتخاب با ابزار Polygonal lasso | ۱۹-۱۶ |
| | | | شناسایی اصول برعکس کردن انتخاب (Invert) | ۱۹-۱۷ |
| | | | شناسایی اصول فشردن یا گستردن انتخاب | ۱۹-۱۸ |
| | | | شناسایی اصول مقیاس گذاری انتخاب | ۱۹-۱۹ |
| | | | شناسایی اصول اریب یا کج کردن انتخاب | ۱۹-۲۰ |
| | | | شناسایی اصول پوشاندن یک انتخاب (feathering) | ۱۹-۲۱ |
| | | | شناسایی اصول گسترش یک شی | ۱۹-۲۲ |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|--|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۲۰ | توانایی کار با پیکسل ها | ۲ | ۳ | ۵ |
| ۲۰-۱ | شناسایی انواع تصاویر (bitmap , vector) | | | |
| ۲۰-۲ | شناسایی پیکسلهای تصویر و صفحه نمایش | | | |
| ۲۰-۳ | شناسایی اصول تنظیم وضوح تصویر (Resonution) | | | |
| ۲۰-۴ | شناسایی اصول تغییر وضوح تصویر به صورت خودکار | | | |
| ۲۰-۵ | شناسایی اصول تغییر اندازه پیکسلهای تصویر | | | |
| ۲۰-۶ | شناسایی اصول فشرده کردن (constraning) قسمتهای یک تصویر | | | |
| ۲۰-۷ | شناسایی اصول تغییر اندازه چاپ | | | |
| ۲۰-۸ | شناسایی اصول تغییر اندازه صفحه تصویر | | | |
| ۲۰-۹ | شناسایی اصول چرخاندن صفحه تصویر | | | |
| ۲۰-۱۰ | شناسایی اصول اعمال اصلاحات روی تصویر با Marguee | | | |
| ۲۰-۱۱ | شناسایی اصول بکارگیری دستور Resize Image | | | |
| ۲۰-۱۲ | شناسایی اصول اعمال فیلتر Unsharp mask | | | |
| ۲۱ | توانایی انجام عملیات رنگ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۲۱-۱ | شناسایی انواع رنگ | | | |
| ۲۱-۲ | شناسایی اصول کالیبره کردن مانیتور | | | |
| ۲۱-۳ | شناسایی اصول تنظیمات رنگ | | | |
| ۲۱-۴ | شناسایی Color Ramp | | | |
| ۲۱-۵ | شناسایی اصول بکارگیری Color Ramp | | | |
| ۲۱-۶ | شناسایی اصول بکارگیری Color picker | | | |
| ۲۱-۷ | شناسایی اصول بکارگیری سطل رنگ | | | |
| ۲۲ | توانایی دریافت تصویر | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۲۲-۱ | آشنایی با Digitizing (Digital camera , Scanning) | | | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| شماره | شرح | زمان آموزش | | |
|-------|--|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۲۲-۲ | شناسایی اصول Predigitized کردن تصویر | | | |
| ۲۲-۳ | آشنایی با Positioning (Grid , Guides , Rulers) | | | |
| ۲۲-۴ | شناسایی Copping کردن (فرمانهای Crop , Convas size و ابزار Scaling , Grop) | | | |
| ۲۳ | توانایی کار با لایه ها و path ها | ۵ | ۶ | ۱۱ |
| ۲۳-۱ | آشنایی با لایه ها | | | |
| ۲۳-۲ | شناسایی اصول ایجاد یک لایه | | | |
| ۲۳-۳ | شناسایی اصول تغییر نام یک لایه | | | |
| ۲۳-۴ | شناسایی اصول حذف یک لایه | | | |
| ۲۳-۵ | شناسایی اصول ارتباط دادن لایه ها | | | |
| ۲۳-۶ | شناسایی اصول تنظیم کردن لایه ها | | | |
| ۲۳-۷ | شناسایی اصول ادغام کردن لایه ها | | | |
| ۲۳-۸ | شناسایی اصول ایجاد گروه ها با لایه ها | | | |
| ۲۳-۹ | شناسایی اصول انتقال و نسخه برداری از لایه ها | | | |
| ۲۳-۱۰ | شناسایی اصول ایجاد Type layer | | | |
| ۲۳-۱۱ | شناسایی اصول Chasracter palette | | | |
| ۲۳-۱۲ | شناسایی اصول اعوجاج دادن به یک Type layer | | | |
| ۲۳-۱۳ | شناسایی اصول اصلاح یک Type layer | | | |
| ۲۳-۱۴ | آشنایی با Path tools (ابزار ترسیمی و ویرایشی) | | | |
| ۲۳-۱۵ | شناسایی اصول ترسیم Path با ابزار ویژه آن (pen tools , Straight path , curved paths , Free form path , (Magnetic pen | | | |
| ۲۳-۱۶ | شناسایی اصول ویرایش path با ابزار ویژه آن Component , selection, direct selection , anchor points , trans form کردن و combine کردن path ها) | | | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | ۲۳-۱۷ شناسایی اصول کار با Paths palette ۲۳-۱۸ شناسایی اصول استفاده از path ها برای بکارگیری رنگ ۲۳-۱۹ شناسایی اصول convert کردن path ها ۲۳-۲۰ شناسایی اصول Import و Export کردن path ها ۲۳-۲۱ شناسایی اصول clipping ، path ها ۲۳-۲۲ شناسایی اصول ساختن Shapeline | |
| ۹ | ۶ | ۳ | توانایی ویرایش تصاویر ۲۴-۱ شناسایی اصول تنظیم روشنی و کنتراست ۲۴-۲ شناسایی اصول استفاده از ابزار sharpen , blue ۲۴-۳ شناسایی اصول استفاده از ابزار burn , dodeg ۲۴-۴ شناسایی اصول تنظیم Hue و Saturation ۲۴-۵ شناسایی اصول استفاده از ابزار spange ۲۴-۶ شناسایی اصول تنظیم level ها ۲۴-۷ شناسایی اصول استفاده از ابزار clone stamp ۲۴-۸ شناسایی اصول استفاده از ابزار Pattern stamp ۲۴-۹ شناسایی اصول استفاده از ابزار Healing Brush ۲۴-۱۰ شناسایی اصول استفاده از ابزار Patch | |
| ۵ | ۳ | ۲ | توانایی ترسیم و نقاشی ۲۵-۱ شناسایی رنگهای Foreground , background ۲۵-۲ شناسایی اصول رنگ برداری ۲۵-۳ شناسایی اصول استفاده از ابزار line , shape ۲۵-۴ شناسایی اصول استفاده از ابزار customshape ۲۵-۵ شناسایی اصول استفاده از ابزار Brush shap | |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | ۲۵-۶ شناسایی اصول تغییر Brush Style ۲۵-۷ شناسایی اصول ایجاد یک custom Brush ۲۵-۸ شناسایی اصول استفاده از ابزار Paint Bucket ۲۵-۹ شناسایی اصول استفاده از Pencil ۲۵-۱۰ شناسایی اصول اعمال گرادیان ۲۵-۱۱ شناسایی اصول ایجاد یک Stroke پیرامون یک انتخاب ۲۵-۱۲ شناسایی اصول استفاده از ابزار Exraser | |
| ۳/۵ | ۲ | ۱/۵ | توانایی کار با channel ها و Mask ها ۲۶-۱ آشنایی با channels palette ۲۶-۲ شناسایی اصول ذخیره کردن یک Selection مانند یک channel ۲۶-۳ شناسایی اصول Load کردن یک channel مانند یک Selection ۲۶-۴ شناسایی اصول استفاده از Quick mask ها ۲۶-۵ شناسایی اصول اضافه کردن یک Layer mask ۲۶-۶ شناسایی اصول جابه جا کردن یک Layer mask ۲۶-۷ شناسایی اصول ایجاد یک Clipping Gtoup | |
| ۱۹ | ۱۴ | ۵ | توانایی استفاده از فیلترها و Action ها ۲۷-۱ آشنایی با فیلترها ۲۷-۲ شناسایی اصول اعمال یک فیلتر به قسمتی از یک تصویر ۲۷-۳ شناسایی اصول convert کردن یک عکس به یک Drawing ۲۷-۴ شناسایی اصول Liquify کردن یک تصویر ۲۷-۵ شناسایی اصول Thawing , Freezing یک تصویر ۲۷-۶ شناسایی اصول نوسازی یک اعوجاج ۲۷-۷ شناسایی اصول مرور یک Mesh و ذخیره یک اعوجاج | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|--|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| | | | شناسایی اصول کار با فیلترها (Artistic , Blur , Brush storke , Distart , Pixelate , Render & Sharpen , Sketch , Stylize & Texture) ۲۷-۸ آشنایی با تسهیلات Action ها ۲۷-۹ شناسایی اصول ساختن یک Action ۲۷-۱۰ شناسایی اصول رفع مشکل Action ها ۲۷-۱۱ شناسایی محدودیت Action ها ۲۷-۱۲ شناسایی اصول Import کردن Action های موجود ۲۷-۱۳ شناسایی اصول کار با Action هایی که مانند فیلترها هستند (پاک کردن palette و photo effects , text effects) ۲۷-۱۴ شناسایی اصول بررسی Action های Summed up ۲۷-۱۵ | |
| ۳ | ۱ | ۲ | توانایی انجام عملیات چاپ ۲۸ آشنایی با اصول چاپ ۲۸-۱ شناسایی اصول انتخاب پرینتر و تنظیم موقعیت تصویر ۲۸-۲ شناسایی پیش نمایش چاپ ۲۸-۳ شناسایی اصول ایجاد و چاپ یک Contact sheet ۲۸-۴ شناسایی اصول ایجاد CMYK Sparations ۲۸-۵ شناسایی اصول چاپ قسمتی از یک تصویر ۲۸-۶ | |
| ۴/۵ | ۳ | ۱/۵ | توانایی کار با Image Ready ۲۹ آشنایی با Image Ready ۲۹-۱ شناسایی محیط Image Ready ۲۹-۲ شناسایی فرمت فایلها در Image Ready ۲۹-۳ شناسایی اصول ایجاد Image maps ۲۹-۴ شناسایی اصول ایجاد Rollover ها ۲۹-۵ | |



اهداف و ریز برنامه درسی

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|--|--|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۶ | ۴ | ۲ | توانایی تقلید جلوه های 3D شناسایی اصول ساختن جلوه های 3D با اسکندر شناسایی اصول ساختن حفره های 3D شناسایی اصول ساختن دکمه ها شناسایی اصول ساختن یک Turntable و دیگر Object ها شناسایی اصول Import کردن گرافیک 3D از دیگر برنامه ها | ۳۰ ۳۰-۱ ۳۰-۲ ۳۰-۳ ۳۰-۴ ۳۰-۵ |
| ۶ | ۴ | ۲ | توانایی طراحی گرافیک ساده برای صفحات وب آشنایی با فرمت فایل‌های مهم برای صفحات وب (jpeg , gif) شناسایی اصول ساخت یک Gif animation شناسایی اصول اضافه کردن گرافیک به صفحات وب | ۳۱ ۳۱-۱ ۳۱-۲ ۳۱-۳ |



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|-------------------------------|-------|-------|
| ۱ | وسایل کمک آموزشی | | |
| ۲ | دیسکت فلاپی | | |
| ۳ | CD خام | | |
| ۴ | کاغذ | | |
| ۵ | خودکار | | |
| ۶ | مداد | | |
| ۷ | مداد پاک کن | | |
| ۸ | خط کش | | |
| ۹ | دفترچه یادداشت | | |
| ۱۰ | ماژیک CD | | |
| ۱۱ | ماژیک فسفری | | |
| ۱۲ | روپوش کار | | |
| ۱۳ | CD نرم افزار سیستم عامل | | |
| ۱۴ | CD نرم افزار مربوطه | | |
| ۱۵ | CD آموزشی نرم افزار مربوطه | | |
| ۱۶ | CD دیکشنری | | |
| ۱۷ | پوستر آموزشی | | |
| ۱۸ | اسلاید آموزشی | | |
| ۱۹ | نوار آموزشی ویدیویی | | |
| ۲۰ | کتاب آموزشی | | |
| ۲۱ | استاندارد رشته مربوطه | | |
| ۲۲ | برنامه درسی مربوطه | | |
| ۲۳ | مداد تراش رومیزی | | |
| ۲۴ | Cool disk | | |
| ۲۵ | کابل سیار پنج راهه | | |
| ۲۶ | فرایند کار | | |
| ۲۷ | کامپیوتر با تمام متعلقات کامل | | |
| ۲۸ | چاپگر لیزری | | |
| ۲۹ | چاپگر رنگی | | |
| ۳۰ | اسکندر | | |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : طراح گرافیک رایانه ای

فهرست استاندارد تجهیزات ' ابزار ' مواد و وسایل رسانه ای

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|--------------------------|-------|-------|
| ۳۱ | میز کامپیوتر | | |
| ۳۲ | صندلی گردان | | |
| ۳۳ | smartboard | | |
| ۳۴ | دیتا پروژکتور | | |
| ۳۵ | پرده دیتا پروژکتور | | |
| ۳۶ | تجهیزات اتصال به اینترنت | | |
| ۳۷ | تلویزیون رنگی | | |
| ۳۸ | ویدئو cd و Tape | | |